

Estructura reproductiva determinada por marcadores microsatélites en stocks de lenguado senegalés (*Solea senegalensis*)

Cal¹, R.M.; Castro², J.; Chereguini³, O.; Mañanós⁴, E.; Pino², A.; Olmedo¹, M.; Peleteiro¹, J.B.; Gómez¹, C.; Álvarez-Blázquez¹, B.; Rodríguez³, C.; Guzman⁴, J.M. & Martínez², P.

¹ Instituto Español de Oceanografía, C.O. de Vigo. Cabo Estay-Canido. Apdo. 1552. 36280 Vigo, Pontevedra. email:rosa.cal@vi.ieo.es

² Departamento de Xenética, USC, Facultade de Veterinaria, Campus de Lugo

³ Planta de Cultivos del Bocal (IEO) de Santander

⁴ Instituto de Acuicultura de Torre de la Sal (CSIC), Castellón

Palabras clave: *Solea senegalensis*, reproducción, microsatélite

Resumen

La rentabilidad en el cultivo intensivo de peces marinos, depende en gran parte de la calidad del stock de reproductores, debiendo presentar una amplia variabilidad genética y suficiente fecundidad en ambos sexos para asegurar censos efectivos elevados.

En el lenguado senegalés las puestas y las fecundaciones se realizan de forma natural en el tanque y normalmente durante la época de puesta son varias las hembras que simultáneamente presentan abultamiento abdominal y que pueden estar poniendo al mismo tiempo. Pero no es posible saber cuales son las que en realidad ponen huevos viables, ni en que cantidad ni con que frecuencia, y tampoco qué machos han intervenido en cada fertilización. Como consecuencia, se podría estar manteniendo un stock de reproductores en el cual sólo un pequeño porcentaje de individuos estén interviniendo de modo efectivo en la reproducción.

En los últimos años el uso de marcadores genéticos hipervariables (como los microsatélites) ha permitido solventar gran parte de los problemas relacionados con la asignación de paternidad en peces. En este trabajo, se han genotipado para 4 loci microsatélites, dos stocks salvajes de lenguado senegalés, uno de ellos capturado en Huelva y el otro en las proximidades de la ría de Vigo, con el fin de optimizar la estabulación en los tanques de reproductores, y comparar ambos stocks entre sí. Los mismos loci se chequearon en las larvas de las puestas para estimar qué porcentaje de individuos estaban involucrados en el proceso reproductivo.

El parentesco existente entre parejas de reproductores, calculado mediante el estimador r de Wang (2002), demostró la existencia de pares de reproductores con valores de parentesco elevados (el 3.2% de los pares presentaron valores de r superiores a 0.375 en Vigo, y el 2.5% en Santander).

En las 43 puestas analizadas del stock de Vigo, se identificaron como madres 14 hembras y como padres 17 machos, habiendo intervenido en cada una de las puestas de 1 a 4 hembras y de 1 a 4 machos. De las 16 puestas analizadas del stock de Santander, se identificaron como madres 13 hembras y como padres 11 machos.

El estudio del nivel de parentesco entre los reproductores del stock y conocer cuales de ellos y en que medida han participado en el proceso reproductivo, permitirá optimizar la estabulación del stock.

